

博士（文学）学位請求論文審査報告要旨

論文提出者氏名	中村健太郎
論文題目	主観を含む他者評定データに対する心理計量モデルの開発と検討 -教育評価・授業研究の実証的研究を通じて-
<p>審査要旨</p> <p>本研究は、対象者の潜在的な特性を第三者が数値で評定する際に、不可避に混入する主観的な判断の特徴を考慮し、それらを定量的に推測するための心理計量モデルの開発と、その検討を行ったものである。研究では、社会的な要請が高い2種類の評定データを分析対象とし、新しい測定論的観点から有効な知見を導く方法論を提供しており、その意義は大きい。</p> <p>1 つ目の対象である論述式テスト項目は、正答の候補から解答を選択する多肢選択式テストに替わる新しい評価方法として注目され、活用が進んでいる。より現実的な場面での実演的、実践的な課題解決を求めるパフォーマンス・アセスメントとして、論述式テストは高次の認知機能を測定可能であることが期待されている。暗記偏重と批判されることの多い学習方略を新しいテスト形式によって修正することができれば、より豊かな学びの実現のためにも有効である。</p> <p>一方で、論述式テストには、評定者によって採点を行う必要があるという問題点もある。得点に混入する評定者の主観を定量的に把握し、より適切な測定が行われるための方法論を提供することは、パフォーマンス・アセスメントが真に有効活用されるためにも極めて重要である。</p> <p>本研究では、評定データに対する従来の方法について整理したうえで、複数評定データ間の従属性を考慮した階層評定者モデルについて研究を行い、論述式テスト項目について、より詳細な知見を得ることを可能とした。従来の階層評定者モデルでは、基幹項目反応モデルに部分採点モデルを使用し、数学の記述式テストという部分点を定義しやすい項目に関する分析が行われるのみであった。</p> <p>一方、本研究においては、多値型項目反応モデルに名義反応モデルや段階反応モデルも適用し、部分採点モデルを加えた3つのモデル間の比較を行った。これにより、利用できる項目反応モデルが広がり、状況に応じて異なるモデルを適用できる階層モデルの応用可能性が示された。また、論述式テストという部分点の定義しにくい項目について、実践的な知見を導き、今後のパフォーマンス・アセスメントの利用における示唆を得た。</p> <p>2 つ目の研究対象である学生による授業評価は、今日的な問題意識から特に注目が高いものである。大学に対する評価の気運の高まりを受けて、全国的にはほぼ全ての大学で授業評価の取り組みが導入されている。授業の改善に役立つ基礎資料として、学生からの評価が利用されることが期待される一方で、学生の主観に影響を受ける評価データに対して信頼性を疑問視する意見も強い。急速かつ全面的に普及した学生による授業評価について、測定論的な観点から客観的な知見を積み重ねることは、授業評価の濫用の防止と活用の促進のためにも必要不可欠である。</p> <p>本研究では、従来利用されてきた一般化可能性理論を構造方程式モデリングの観点から拡張し、τ 等価測定の仮定を緩めることによって、各教授者、各評価観点について従来より詳細な知見を得ることを可能としている。また、それを潜在構造分析の枠組と統合することで、評価者である学生間に異質性を想定し、評価の特徴が異なり違った評定パターンを持つ学生の下位集団を特定可能となった。これにより、評価の特徴の違いを詳しく検討することができる。研究では、対象者に異質性を仮定し、下位集団に分ける手法は、対象の分類に効果を発揮することが実際の適用例においても示されている。</p> <p>また、異なる下位集団ごとにそれぞれ別の項目反応モデルを仮定することで、でたらめな評定を行</p>	

っている学生を検知する方法も検討され、授業評価データにおける学生評定者の信頼性という問題点に有効な知見を導いている。でたらめな評定を行う下位集団では、学生は各評価項目において等確率に評定カテゴリを選択し、通常の評定を行う学生は段階反応モデルに従って評定を行っていると考えられる。マルコフ連鎖モンテカルロ法による推定により、それぞれの学生がいずれの下位集団に所属するかの確率を知ることが可能である。学生による授業評価では、興味のない授業の評価にいい加減に回答する可能性は十分に考えられ、そのような学生が混在している場合には、項目母数の推定にも歪みが生じることが明らかとなった。

授業評価データの分析においては、より実際の授業評価の状況に即し、構造的な欠測がある場合における方法についても検討された。構造方程式モデリングにより拡張された一般化可能性モデルと潜在構造分析を統合し、さらに欠測のある状況においてモデルを適用することで、従来では得られなかった授業に対する評価の知見を導くことが可能となった。

以上のように、本研究は、現実的な要請が高く、かつ第三者の主観を含むという点で測定論的な観点が必要な2種類の評定データについて、適切かつ詳細な検討が可能となる方法論を提供し、豊かな考察と応用を可能にしている。以上の点より、本論文は博士学位論文に相応しいものであると考える。

公開審査会開催日	2007年 5月28日		
審査委員資格	所属機関名称・資格	博士学位名称	氏名
主任審査委員	早稲田大学文学学術院	教育学博士(東京大学)	豊田秀樹
審査委員	早稲田大学文学学術院	博士(学術) 東工大	竹村和久
審査委員	京都大学高等教育研究開発センター		大塚雄作